

平成24年度 科学研究費助成事業（特別推進研究）
研究進捗評価 現地調査報告書

研究課題名	加速器中性子利用 ^{99}Mo 等医学用RI生成開発研究
研究代表者名 (所属・職)	永井 泰樹（日本原子力研究開発機構・ 原子力エネルギー基盤連携センター・客員研究員）

【評価コメント】

本研究は、診断・治療用のRIに関して、外国の原子炉で生成されたものの輸入に頼っている現状を変え、原子炉に替わって加速中性子を照射して、国内でRIを安定的に供給する技術を開発し、製品の有効性を実証しようとする研究であり、医療への応用が期待される。

東日本大震災による日本原子力研究開発機構内加速器の損傷により、RI作製が初年度は不可能となり、この面での研究計画の実施ができなかった。しかし、後年度に予定していた実験を前倒しするなど、補填する事業展開は順調に推移したと判断できる。なお、進展があったのは、照射用の濃縮 $^{100}\text{MoO}_3$ 試料の最適化と ^{100}Mo の回収方式の研究開発、タンデム陽子加速器を用いた ^{90}Y の分離・精製法の開発などである。また、企業と提携した事業化を目指した検討会を立ち上げ、我が国での医療用RIの国産化に向けた課題の検討も始まったと報告された。

本年5月末より日本原子力研究開発機構内加速器での実験が再開できることになったので、今後、RI作製を促進して所期の成果が得られることを期待する。